**방법**

**문헌포함기준 및 문헌검색전략**

문헌포함기준은 요추 추간판 탈출증에 대한 MD 또는 MED 의 수술결과를 다룬 모든 논문이다.

문헌검색은 영문논문의 경우 PubMed, MEDLINE, EMBASE, OVID 를 데이터베이스로 사용하였고 발행일 기준 2000년 1월부터 2010년 9월로 제한하였다. 이 때 검색어로는 SCIATICA, LOW BACK PAIN, DISK, DISC, LUMBAR HERNIATED INTERVERTEBRAL DISC, DISCECTOMY, DISCEKTOMY, OPEN DISCECTOMY, MICROSURGICAL DISCECTOMY, ENDOSCOPIC DISCECTOMY, MICROENDOSCOPIC DISCECTOMY, PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC LUMBAR DISCECTOMY, STANDARD OPEN MICRODISCECTOMY, MACRO DISCECTOMY, MICRO DISCECTOMY, PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC INTERLAMINAR DISCECTOMY 를 사용하였다. 국문논문의 경우 KMbase 를 데이터베이스로 사용하였고 발행일 기준 2000년 1월부터 2010년 9월로 제한하였다. 이 때 검색어로는 SCIATICA, LOW BACK PAIN, DISK, DISC, LUMBAR HERNIATED INTERVERTEBRAL DISC, DISCECTOMY, DISCEKTOMY, OPEN DISCECTOMY, MICROSURGICAL DISCECTOMY, ENDOSCOPIC DISCECTOMY, MICROENDOSCOPIC DISCECTOMY, PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC LUMBAR DISCECTOMY, STANDARD OPEN MICRODISCECTOMY, MACRO DISCECTOMY, MICRO DISCECTOMY, PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC INTERLAMINAR DISCECTOMY 를 사용하였다.

(예외 : I01[1]논문은 1998년 5월 15일에 발행되었음)

**문헌선택기준**

1차 분석에 사용한 문헌은 검색한 문헌을 검토하여 다음과 같은 조건의 연구만 포함하였다; 1)요추 추간판 탈출증으로 인한 하지 방사통으로 최소 4주 이상 보존적 치료를 했음에도 통증이 지속되는 환자; 2)기간과 관계없이 빠르게 진행하는 신경학적 증상을 가지는 환자; 3)참을 수 없는 통증을 가진 환자; 4)요추에 추간판 탈출이 한 곳에만 존재하는 환자. 다음과 같은 경우는 분석에서 제외하였다; 1)요추가 아닌 부위의 추간판 탈출증 환자; 2)수술 후 재발환자; 3)추간판 탈출증 외 척추질환이 있는 환자; 4)과거 척추수술 경험이 있는 환자.

2차 분석에 사용한 문헌은 연구결과에 VAS[2], MacNab[3] 또는 합병증[4] 발생 환자 수가 포함된 연구만 사용하였다. 이때 VAS의 경우 평균값과 표준편차가 함께 제시된 연구만 포함하였다.

**문헌 질 평가 및 자료추출**

문헌들은 다음과 같은 방법으로 질을 평가하였다. 1)연구방식 : prospective study, clinical trial – 1점, retrospective study + cohort – 0.8점, retrospective study – 0.6점2)저널등급 : JAMA, NEJM, Lancet – 1점, 일반적인 SCI – 0.8점, 국내, 기타 – 0.6점**.** 2차 분석에 사용할 문헌들 중 통증의 자료 추출은 주관성을 최대한 배제하여 객관적인 비교를 하기 위한 VAS(Visual Analogue Scale) 를 사용한다. 수술에 따른 신체기능의 평가는 MacNab 을 사용한다.

**분석방법**

자료입력은 Excel 2007을 사용하였다. 자료분석의 경우 MacNab 과 합병증 발생 환자 수는 교차분석을 사용하였고, VAS 에서는 평균차 검정을 사용하였다. 교차분석의 경우 PASW statistics 18 을 사용하였고, 평균차 검정은 MedCalc 를 사용하였다.

**참고문헌**1) Findlay et al. *A 10-Year Follow-Up of the Outcome of Lumbar Microdiscectomy*. Spine. 1998. **23**(10): p 1168~1171,   
2) Collins SL, Moore RA, McQuay HJ*. The visual analogue pain intensity scale: what is moderate pain in millimetres Pain*. 1997;72(1-2):95-97.  
3) *Macnab I：Negative disc exploration：An analysis of the cause of nerve-root involvement in sixty-eight patients*. J Bone Joint Surg 53：891-903, 1971  
4) *Arts MP Tubular diskectomy vs conventional microdiskectomy for sciatica: a randomized controlled trial*. ,JAMA. 2009 Jul 8;302(2):149-58.